

FICHE TECHNIQUE

Evaluation de la qualité du souci comme plante de service

Comment compter les punaises prédatrices sur le terrain et réaliser un transfert actif ?

Certaines espèces végétales peuvent constituer d'importants refuges pour les auxiliaires. Les soucis (*Calendula officinalis*) permettent par exemple de maintenir des populations importantes de *Macrolophus pygmaeus* dans les abris, notamment en hiver. Cet auxiliaire est utile pour contrôler les aleurodes, les acariens, et *Tuta absoluta*. Les bandes fleuries de souci sont des réservoirs d'auxiliaires fort utiles pour les producteurs, mais il est crucial que ceux-ci soient en mesure de quantifier leur potentiel, afin d'ajuster les stratégies de gestion des ravageurs.



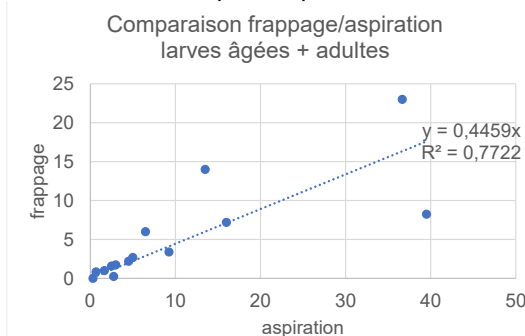
Bande fleurie de souci
(Crédit GRAB)



Adulte de *Macrolophus*
(Crédit C. Avenas)

LES RESULTATS DU PROJET ACOR

Dans le cadre du projet ACOR, deux méthodes d'échantillonnage ont été comparées : le frappeage (simple à mettre en œuvre mais vraisemblablement pas exhaustif) et l'aspiration avec l'aspirateur thermique (mise en œuvre plus compliquée mais échantillonnage plus performant). Lors des saisons 2020 et 2021, des échantillonnages avec les deux méthodes ont été réalisés sur différents sites, et à différentes dates, sur des soucis proches les uns des autres. Les échantillonnages ont été réalisés sur au moins 3 soucis pour chaque couple date/lieu. Les points représentent donc la moyenne des 3 à 6 échantillons réalisés par couple date/lieu.



La relation est linéaire entre les effectifs aspirés et les effectifs frappés. La pente de la courbe de tendance indique que le frappeage permet de comptabiliser 45% des larves âgées et des adultes de *Macrolophus* sur souci.

Projet CASDAR ACOR (2019-2023) : Améliorer l'utilisation des punaises prédatrices et concevoir des pratiques Agroécologiques pour le Contrôle des Ravageurs aériens en cultures maraîchères



COMMENT FAIRE SUR LE TERRAIN ?

Pour un lâcher généralisé, la dose de 2 *Macrolophus*/m² est préconisée, environ 3 semaines après plantation de la culture à protéger. Connaître les populations de *Macrolophus pygmaeus* présentes sur le souci est important, avant d'envisager un transfert actif de tiges de souci vers la culture, car cela permettra :

- D'ajuster le nombre de tiges de souci à déplacer vers la culture.
- De commander *Macrolophus* à un fournisseur d'auxiliaires si le réservoir dans la bande fleurie s'avérait insuffisant.

L'estimation du réservoir de *Macrolophus*

- A réaliser en début de matinée, avant les heures chaudes
- Sur 3 à 6 tiges de souci réparties sur la longueur de la bande fleurie de souci, frapper les tiges au-dessus d'une surface claire et plane (feuille de papier A4, couvercle de polystyrène).
- Compter les larves âgées et les adultes de *Macrolophus* tombant sur la surface
- Multiplier par deux pour avoir une estimation basse du nombre de *Macrolophus* réellement présents
Exemple : sur 6 tiges de souci battues, un total de 50 *Macrolophus* (larves âgées et adultes) est compté sur la surface. On peut donc estimer la population réelle à 100 *Macrolophus* sur les 6 tiges. Pour protéger 600m² de tomate, 1200 *Macrolophus* seront nécessaires. Il faudra donc couper 6x12=72 tiges de souci pour apporter la quantité de *Macrolophus* attendue dans la culture.

Le transfert actif

La technique consiste à couper le nombre de tiges de soucis requis, les transporter dans des caisses (avec un fond étanche pour ne pas perdre de larves), et les disposer dans la végétation de la culture à protéger. A peine plus longue qu'un lâcher classique, cette pratique demande peu de matériel. Elle permet de forcer le transfert des *Macrolophus* (principalement des larves sur souci) au moment où ils sont utiles dans la culture et d'homogénéiser leurs populations. Le transfert peut être réalisé dans le même abri ou dans un autre.